

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 5 月 19 日 (19.05.2005)

PCT

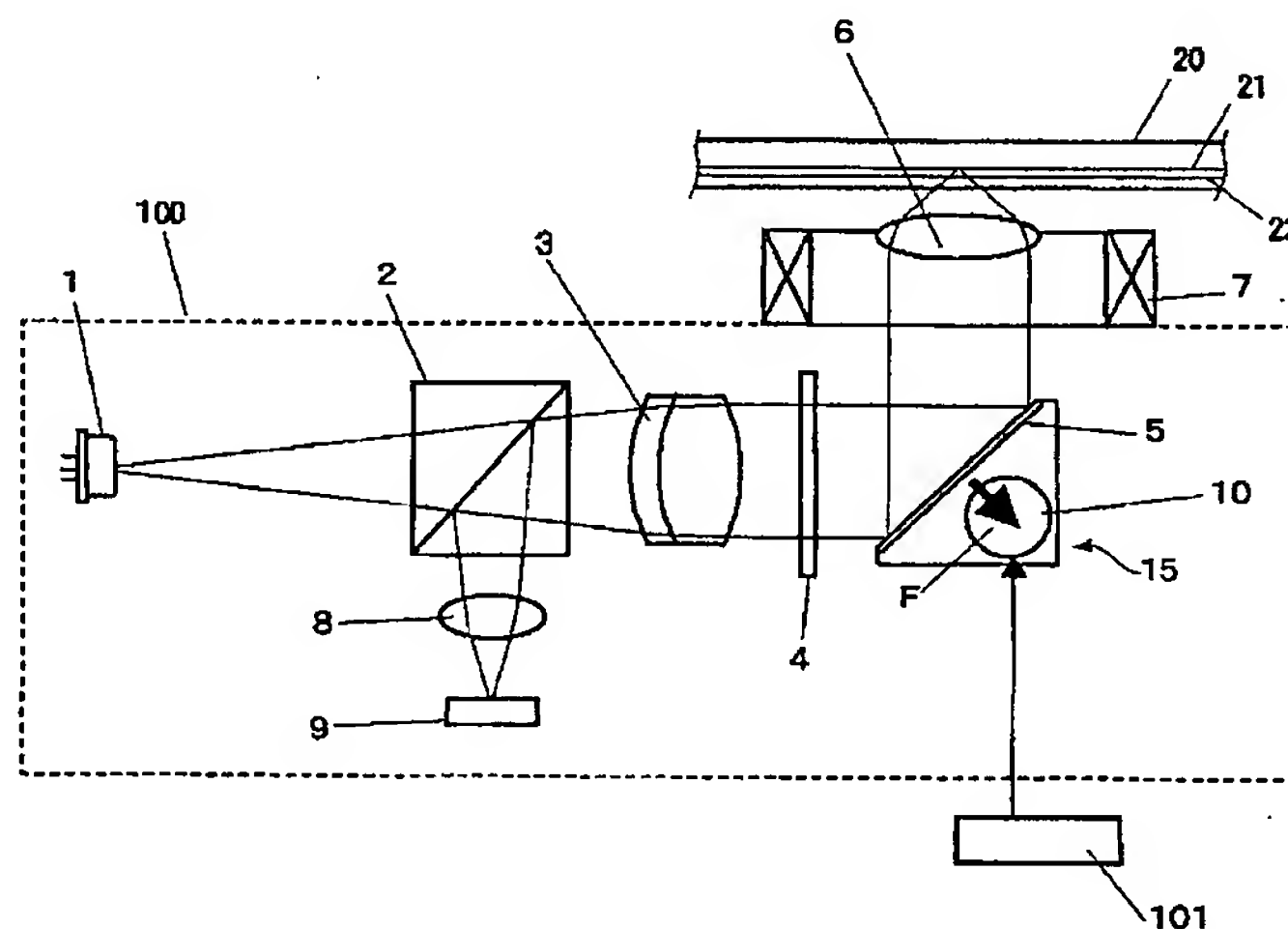
(10) 国際公開番号
WO 2005/045814 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G11B 7/135, G02B 5/10, 26/08
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016466
(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 29 日 (29.10.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-376857 2003 年 11 月 6 日 (06.11.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電
器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUS-
TRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大
字門真1006番地 Osaka (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 黒塚 章
(KUROZUKA, Akira). 虫鹿 由浩 (MUSHIKA, Yoshi-
hiro).
(74) 代理人: 小谷 悦司, 外 (KOTANI, Etsuji et al.); 〒
5300005 大阪府大阪市北区中之島2丁目2番2号ニチ
メンビル2階 Osaka (JP).
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,
ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,
LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

[続葉有]

(54) Title: DEFORMABLE MIRROR, OPTICAL HEAD AND OPTICAL RECORDING/REPRODUCING DEVICE

(54) 発明の名称: 可変形ミラー、光学ヘッド及び光記録再生装置



WO 2005/045814 A1

(57) Abstract: An optical head for 2-layer disk recording/reproducing requires the correction of spherical aberration caused by a difference in a light transmitting layer thickness, and therefore is difficult in downsizing and cost reducing. The optical head comprises a reflection mirror (5) having a light reflecting plane and provided at the central portion thereof with a ferromagnetic member, and a switching device (10) for switching between a deformed state and a non-deformed state of the reflection mirror (5) by a magnetic force. The switching device (10) has a hard magnetic member and a magnetizing member for magnetizing and demagnetizing this hard magnetic member. When condensing on a first recording layer (21) away from a light incident plane, the reflection mirror (5) is switched to a flat mirror; and when condensing on a second recording layer (22) close to a light incident plane, the mirror (5) is deformed into a concave shape by the switching device.

(57) 要約: 2層ディスクの記録再生用光学ヘッドでは、光透過層の厚さの違いによる球面収差補正が必要であり、小型化、低コスト化が困難である。光を反射する反射面を有し、中央部に強磁性を有する部材が設けられた反射ミラー5と、磁力によって前記反射ミラー5の変形状態と非変形状態とを切り換える切換装置10とを備える。切換装置10は、硬質磁性部材と、この硬質磁性部材の着磁及び消磁

[続葉有]

ATTACHMENT A

WO 2005/045814 A1

SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US,
UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN,
TD, TG).

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

を行う着磁部材とを有する。光入射面から遠い第1記録層21に集光する際には、反射ミラー5を平面ミラーとし、光入射面に近い第2記録層22に集光する際には、切換装置により反射ミラー5を凹面状に変形させる。